

无锡应达工业有限公司
《喷漆房改造项目》
验收后变动环境影响分析

无锡应达工业有限公司
工业有限公司
2025年1月



无锡应达工业有限公司

喷漆房改造项目

验收后变动影响分析审核人员签字表

姓名	单位	职称	联系方式	签字
刘振玲	江苏吴都环境科技 研究院有限公司	高工/注册环 评工程师	13961742760	刘振玲
吴淑梅	无锡新视野环保有 限公司	高工	18118908662	吴淑梅

目 录

1 前言	1
2 建设项目变动情况	3
2.1 性质	3
2.2 规模	3
2.3 地点	3
2.4 生产工艺	3
2.5 环境保护措施	5
2.6 总量变动情况	7
3 环境影响分析说明	8
3.1 固废	8
3.2 环境风险	11
4 结论	14
5 附图附件	15
5.1 附图	15
5.2 附件	15

1 前言

无锡应达工业有限公司成立于 2004 年 04 月 16 日,位于无锡国家高新技术产业开发区锡梅路 92 号,公司主要生产用于电子、感应、电阻、真空熔炼和热处理的加热及熔炼设备,焊枪及管材加工设备,用于塑料、金属和原料工业的冶金热处理机械及其辅助装置。公司设计生产能力为年产感应炉 200 台、焊机 40 台、棒材加热设备 20 台、热处理设备 70 台、退火设备 40 台、电抗器 1000 件。企业现有员工 200 人,工作班制为单班制,每班工作 8 小时,全年工作 270 天。公司已于 2020 年 3 月 25 日取得固定污染源排污登记回执,登记编号为 91320213758958474J001W。

本公司现有环保手续履行情况见下表:

表 1-1 环保手续履行情况一览表

序号	项目名称	环境影响评价审批通过时间	审批部门	“三同时”环保验收通过时间	验收部门	备注
1	年产感应炉 100 台、焊机 20 台、棒材加热设备 10 台、热处理设备 50 台、退火设备 20 台项目	2004 年 8 月 12 日	无锡市新区规划建设环保局	第一阶段(感应炉 100 台、焊机 20 台): 2006 年 8 月通过无锡市新区规划建设环保局组织的竣工验收		/
				第二阶段(棒材加热设备 10 台): 2011 年 1 月 18 日通过无锡市新区规划建设环保局组织的竣工验收		/
2	年产感应炉 100 台、焊机 20 台、棒材加热设备 10 台、热处理设备 20 台、退火设备 20 台项目	2009 年 3 月 5 日	无锡市新区规划建设环保局	第一阶段(感应炉 100 台、焊机 20 台扩建): 2011 年 1 月 10 日通过了无锡市新区规划建设环保局组织的竣工验收		/
				第二阶段(棒材加热设备 10 台): 2014 年 1 月 18 日通过无锡市环境保护局组织的竣工验收		/
3	新增铜排研磨工艺项目	2014 年 6 月 30 日	无锡市环境保护局	2015 年 7 月 6 日通过了无锡市环境保护局组织的竣工验收		/
4	新增年产 1000 件电抗器项目	2017 年 7 月 27 日	无锡市新吴区安全生产监督管理局和环境保护局	2018 年 12 月 5 日水、气通过自主验收; 2019 年 4 月 4 日固废、噪声通过无锡市新吴区安监环保局的验收		/
5	无锡应达工业有限公司喷漆房改造项目	2018 年 8 月 20 日	无锡市新吴区安全生产监督管理局和环境保护局	2020 年 10 月 17 日完成自主验收		/

由上表可见,公司各期项目已按照要求履行相应环评及验收手续。

根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》(苏环办[2021]122 号)规定:建设项目通过竣工环境保护验收后,原项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动,且不属于新、

改、扩建项目范畴的，界定为验收后变动。

公司根据最新的环保管理要求进行了自查，发现存在以下变动：

企业主要生产感应炉、焊机、棒材加热设备、热处理设备、退火设备、电抗器等产品。其中感应炉配套的VIP电源柜需定期保养维护，保养维护产生的电容器金属部件及电容器介质油均作为危险废弃物处理。

保养维护的每个电容器内含电容器介质油（组分：苜基甲苯+二苜基甲苯）35kg，年产生量7t；保养维护后除电容器介质油外其余电容器沾染部件约65kg/个，年产生13t，全部委托南通东江环保技术有限公司处置，零排放。

经对照核实，上述变动不属于新、改、扩建项目范畴，属于验收后变动。变动内容对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》不纳入环评管理，无需办理环评手续；因此，公司根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122号）编制了《无锡应达工业有限公司喷漆房改造项目验收后变动环境影响分析》，作为排污许可证管理的参考材料。

2 建设项目变动情况

公司根据最新的环保管理要求进行了自查，发现存在以下变动：

企业主要生产感应炉、焊机、棒材加热设备、热处理设备、退火设备、电抗器等产品。其中感应炉配套的VIP电源柜需定期保养维护，保养维护产生的电容器金属部件及电容器介质油均作为危险废弃物处理。

保养维护的每个电容器内含介质油（组分：苯基甲苯+二苯基甲苯）35kg，年产生量7t；保养维护后除介质油外其余沾染部件约65kg/个，年产生13t，全部委托南通东江环保技术有限公司处置，零排放。

2.1 性质

公司性质不变，仍为C3461烘炉、熔炉及电炉制造。

2.2 规模

本次验收后变动产品方案、设计产能工程、产品规模、工程建设内容与原环评一致，未发生变动。

2.3 地点

本次验收后变动地点与原环评一致，未发生变动。具体见附图1“公司地理位置图”、附图2“公司所在地周围500米范围示意图”、附图3“公司平面布置及雨污管网图”。

2.4 生产工艺

2.4.1 工艺流程

本次验收后变动生产工艺与原环评一致，未发生变动。

2.4.2 原辅材料

本次验收后变动不涉及原辅材料的变动，原辅材料种类及用量仍按照现有环评及验收内容执行，未发生变动。

2.4.3 生产设备

本次验收后变动不涉及设备的变动，所有设备仍按照现有环评及验收内容执行，未发生变动。

2.4.4 水量平衡图

本次验收后变动不涉及水平衡图的变动，水平衡图仍按照现有环评及验收内容执行，未发生变动。

2.5 环境保护措施

表 2-1 环保措施变动前后情况

类别	产污工序	产污因子	变动前			变动后				变动情况		
			治理措施	排放方式/ 排放去向	排放口 位置	排放口 编号	治理措施	排放方式/ 排放去向	排放口位 置		排放口编 号	
废气	1#喷漆房 (1#排气筒)	颗粒物、二甲 苯、VOCs	过滤棉+二 级活性炭吸 附装置	有组织	生产车 间顶楼	FQ01	过滤棉+二 级活性炭吸 附装置	有组织	生产车 间 顶楼	FQ01	无变化	
	2#喷漆房 (1#排气筒)	颗粒物、二甲 苯、VOCs	过滤棉+二 级活性炭吸 附装置				过滤棉+二 级活性炭吸 附装置					
	1#喷塑房 (1#排气筒)	颗粒物	滤芯除尘 器				滤芯除尘器					
	2#喷塑房 (1#排气筒)	颗粒物										
	喷砂房 (2#排气筒)	颗粒物	滤芯除尘 器			FQ02	滤芯除尘器					FQ02
	保利胶房 (3#排气筒)	二甲苯、苯乙 烯、VOCs	二级活性 炭吸附装 置			FQ03	二级活性炭 吸附装置					FQ03
	浇注室 (4#排气筒)	VOCs	二级活性 炭吸附装 置			FQ04	二级活性炭 吸附装置					FQ04

类别	产污工序	产污因子	变动前				变动后				变动情况
			治理措施	排放方式/ 排放去向	排放口 位置	排放口 编号	治理措施	排放方式/ 排放去向	排放口位 置	排放口编 号	
废水	生活污水	pH、COD、 SS、氨氮、 TN、TP、动 植物油	隔油池、化 粪池	接管至梅 村水处理 厂集中处 理	厂区北 侧	WS01	隔油池、化 粪池	接管至梅村 水处理厂集 中处理	厂区北侧	WS01	无变化
	冷却塔排 水	COD、SS	/				/				
固废	厂内设置1个30m ² 的危废仓库，危险废物委托有资质单位处置；设置1个80m ² 的一般固废仓库，委托专业固废处置单位回收处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运。					厂内设置1个30m ² 的危废仓库，危险废物委托有资质单位处置；设置1个80m ² 的一般固废仓库，委托专业固废处置单位回收处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运。					增加电容器维护保养过程产生的介质油和电容器污染部件，委托有资质单位处置
噪声	厂房隔声、消声降噪、距离衰减。					厂房隔声、消声降噪、距离衰减。					无变化
土壤和地下水污染防治措施	危险废物储存场所应设置不渗漏的地基，危废设有托盘防渗漏，以确保任何物质在事故状态下能被回收。管道、管件、阀和紧固件均采用防腐材料，防止物料、跑冒滴漏。危险废物贮存容器均采用防腐性能良好的材料。危险废物暂存场所地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝。					危险废物储存场所应设置不渗漏的地基，危废设有托盘防渗漏，以确保任何物质在事故状态下能被回收。管道、管件、阀和紧固件均采用防腐材料，防止物料、跑冒滴漏。危险废物贮存容器均采用防腐性能良好的材料。危险废物暂存场所地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝。					无变化
环境风险防范措施	企业建有较完善的环境风险防控和应急措施和相关制度；环境风险防控重点岗位责任到人，已制定定期巡检和维护责任制度。					企业建有较完善的环境风险防控和应急措施和相关制度；环境风险防控重点岗位责任到人，已制定定期巡检和维护责任制度。					无变化

根据上表可见，企业环保措施无变动。本次变动主要为增加危废电容器介质油和电容器污染部件，委托有资质单位处置，零排放。因此，本次变动不新增污染物排放，未新增污染因子或导致污染物排放量的增加。

2.6 总量变动情况

本次验收后变动不涉及总量的变动，与现有环评及验收内容一致，未发生变动。

3 环境影响分析说明

针对验收后变动导致的产排污环节变化情况，分析污染物浓度、总量达标排放的可行性并提出达标方案，明确排放种类、排放总量、排放浓度是否增加；分析验收后变动导致的危险物质和环境风险源变化情况，分析原环境风险防范措施的有效性。涉及多次验收后变动的，分析累积变动内容的环境影响。

本公司涉及的环境要素包括：大气、地表水、地下水、土壤、噪声、固体废物、环境风险，其中涉及变动的为固体废物、环境风险，未涉及变动的环境要素的影响分析结论不变，详见原环评。

3.1 固废

3.1.1. 固废产生及处置情况

公司在对固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程规范化管理进行自查时发现，目前由于所生产的感应炉配套的VIP电源柜需定期保养维护油浸式电容器，保养维护产生的电容器介质油及电容器金属部件均作为危险废弃物处理。变动后，新增电容器介质油7t/a、电容器金属部件13t/a，委托江苏信炜能源发展有限公司处置，零排放。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》（2021年版）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）判定，本次变动前后固体废物产生情况见下表。

表 3-1 变动涉及固废产生情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	物理性状	主要成分	类别鉴别方法	变更后废物类别	变更后废物代码	变动前产生量(t/a)	变动后产生量(t/a)	增减量(t/a)	变化原因
1	电容器介质油	危险废物	保养维护电源柜中油浸式电容器	液态	苯基甲苯 70-80% 、二苯基甲苯 20-30%	国家危险废物名录 (2021年版)	HW08	900-24 9-08	0	7	+7	保养维护产品配件
2	电容器沾染部件			固态	沾染介质油的金属等		HW08	900-24 9-08	0	13	+13	

公司变动后全厂固废产生及处置情况见表 3-2。

表 3-2 变动后全厂固废产生及处置情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	危险特性	污染防治措施	
1	金属边角料、废铜板	SW17	900-001-S17	31.5	裁剪	固态	/	一般固废仓库暂存	委托专业单位回收利用
2	橡胶管	SW17	900-006-S17	4.0	裁剪	固态	/		
+3	废焊料	SW17	900-001-S17	0.7	焊接	固态	/		
4	次品	SW17	900-001-S17	0.5	生产过程	固态	/		
5	产品边角料	SW17	900-001-S17	0.1	生产过程	固态	/		
6	焊接收集粉尘	SW17	900-001-S17	0.324	焊接	固态	/		
7	废滤芯	HW49	900-041-49	1.6	废气处理	固态	T/In	危废仓库暂存	委托南通东江环保技术有限公司处置
8	废活性炭	HW49	900-039-49	4	废气处理	固态	T/In		
9	废研磨液	HW17	336-064-17	60	表面研磨	液态	T, C		
10	废包装桶	HW49	900-041-49	20.2	喷漆、浸漆	固态	T/In		
11	过期油漆	HW12	900-299-12	0.5	喷漆	液态	T		
12	漆渣	HW12	900-252-12	0.362	喷漆	固态	T, I		
13	废保利胶	HW13	900-014-13	6	刷胶	固态	T		
14	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.25	废气处理	固态	T/In		
15	喷枪清洗废液	HW12	900-252-12	0.01	喷漆	液态	T, I		
16	电容器介质油	HW08	900-249-08	7	保养产品	液态	T, C		
17	电容器沾染部件	HW08	900-249-08	13	保养产品	固态	T		
18	生活垃圾	SW64	900-099-S64	120	职工生活	固态	/	生活垃圾堆场	环卫部门清运

3.1.2. 包装、运输过程中散落、泄漏的环境影响

本次新增的危险废物电容器介质油、电容器污染部件在暂存过程中应该密封贮存，运输应该交由有相应资质的单位进行，运输过程应密闭一般情况下不会发生散落和泄漏。在紧急事故时如果发生散落和泄漏，采取合理的防渗漏措施和应急措施并及时通知当地安全主管部门、环保主管部门等，减小对外环境的影响。

3.1.3. 贮存场所的环境影响

企业已设有 1 个 30 平方米危废仓库，新增电容器介质油、电容器污染部件等危险废物后危废仓库仍能够满足厂内危废贮存要求。企业危废仓库已设有危险固体废物标志牌，危险废物暂存场所的设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401 号）的有关要求，危废仓库具备防雨、防渗、防漏设施，并在危废仓库内部已设置视频监控。危废仓库已设置托盘、灭火器、照明等设施。

企业危废贮存在危废仓库中，变动后企业危废贮存设施贮存能力情况见下表：

表 3-3 变动后危险废物贮存场所基本情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	废滤芯	HW49	900-041-49	1.6	厂区西侧	30m ²	袋装	30m ³	1 年
2	废活性炭	HW49	900-039-49	4			袋装		1 年
3	废研磨液	HW17	336-064-17	60			桶装		1 月
4	废包装桶	HW49	900-041-49	20.2			桶装		1 月
5	过期油漆	HW12	900-299-12	0.5			桶装		1 月
6	漆渣	HW12	900-252-12	0.362			桶装		1 月
7	废保利胶	HW13	900-014-13	6			袋装		1 月
8	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.25			袋装		1 年
9	喷枪清洗废液	HW12	900-252-12	0.01			桶装		1 月
10	电容器介质油	HW08	900-249-08	7			桶装		1 月
11	电容器污染部件	HW08	900-249-08	13			袋装		1 月

本次变动后全厂危废产生及贮存情况：废研磨液、过期油漆、漆渣、喷枪清洗废液、电容器介质油采用桶装，废保利胶、电容器污染部件管采用袋装，以上

危废 1 个月转运一次，最大贮存量为 7.24t/a，综合密度按 1t/m³，所需储存体积约 7.24m³；废滤芯、废活性炭、废过滤棉为固态，采用袋装，1 年转运一次，最大储存量 5.85t，综合密度按 1t/m³，所需储存体积约 5.85m³；废包装桶规格约 25kg/桶（因桶为圆柱形，两两之间有空隙，因此每个所占空间按 50L 计），产生量约 808 个/a，每月转移一次，最大贮存量约 3.37m³。

因此，变动后危废所需储存体积合计约 16.46m³，危废库面积为 30m²，堆放高度按 1m 计，则储存能力约为 30m³，故危废贮存场所能够满足存储要求。

综上，企业危废产生量增加后可满足危废贮存要求，不会导致不利环境影响加重，不属于重大变动。

3.1.4. 处理、处置的环境影响

全厂危废已委托南通东江环保技术有限公司、江苏信炜能源发展有限公司安全处置并签订处置协议，按照规范要求进行处理，不产生二次污染；危险废物能够保证按照规范要求进行处置，不产生二次污染。

全厂产生的危险废物，按国家有关规定进行运输、转移，委托具有江苏省环保厅颁发的危险废物处置许可证的危废处置单位进行处置，运输、转移、处置全程受控，不会对周围环境产生二次污染。

3.1.5. 结论

由上表可知，变动后全厂的固废均得到有效的处理处置，处置率达 100%，不会导致不利环境影响。

3.2 环境风险

(1) 风险物质

本次验收后变动涉及的主要风险物质为电容器介质油。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，计算 Q 值，变动后全厂 Q 值 < 1，企业突发环境风险等级为一般。

表 3-4 变动后风险物质存储量和临界量分析

序号	名称		厂界内存在量 (t) w		临界量 (t) W	w/W	
			车间在线量	厂内最大储存量			
1	Flex Coat HD 漆	Flex Coat HD 漆组分 A		0.05	0.1	100 (危害水环境物质: 急性毒性类别 1)	0.0015
2		Flex Coat HD 漆组分 B		0.05	0.1	100 (危害水环境物质: 急性毒性类别 1)	0.0015
3		稀释剂	二甲苯 50%	0	0.05	10	0.005
4	BC-346浸渍漆		0	0.025	100 (危害水环境物质: 急性毒性类别 1)	0.00025	
5	水性防锈漆		0.08	0.02	100 (危害水环境物质: 急性毒性类别 1)	0.001	
6	乙醇		0.0025	0.0375	100 (危害水环境物质: 急性毒性类别 1)	0.0004	
7	柴油		0.04	0.36	2500 (油类物质)	0.00016	
8	乙炔		0.175	0.875	10	0.105	
9	固废	废研磨液		0	5	100 (危害水环境物质: 急性毒性类别 1)	0.05
10		过期油漆		0	0.04	100 (危害水环境物质: 急性毒性类别 1)	0.0004
11		喷枪清洗废液		0	0.008	100 (危害水环境物质: 急性毒性类别 1)	0.00008
12		电容器介质油		0	0.6	2500 (油类物质)	0.00024
Q						0.16553	

由上表可知，公司风险物质数量与临界量比值 Q 为 0.16553，属于 $Q < 1$ ，以 Q_0 表示。因此，本次变动未导致风险等级变动。

(2) 环境风险识别

验收后变动涉及的主要风险物质环境风险识别见下表：

表 3-6 本次验收后变动涉及的主要风险物质环境风险识别

风险单元	涉及风险物质	环境风险类型	可能影响的环境途径
危废仓库	电容器介质油	泄漏、火灾	大气、土壤、地表水、地下水
危废仓库	电容器沾染部件	火灾	大气、土壤、地表水、地下水

(3) 环境风险分析

经识别，本次验收后变动涉及的主要风险物质为电容器介质油。电容器介质

油泄漏，泄漏液如拦截不当会对周围环境产生影响，且电容器介质油为可燃液体，若遇明火或高热，可能发生火灾事故，燃烧废气主要有一氧化碳、二氧化碳、烟尘、氮氧化物、水等。

(4) 环境风险防范应急措施

公司电容器介质油为桶装，定期检查其包装的完整性，加强风险源监控。现有危险固废储存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定已做好“防风、防雨、防腐、防渗、防泄漏”，且有专人负责管理；地面已做好防渗，液态危废存储桶下均设有托盘；能有效地减少事故的发生火灾、泄漏、爆炸事故发生。我公司现有防范措施能满足新增危险废物发生的环境风险。公司已设置 500m³ 的储水囊，最终使用水泵将事故废水抽至储水囊暂存，事故废水委托有资质单位处置。

(5) 风险结论

综上所述，我公司现有环境风险防范措施可行。在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可最大程度减少对环境可能造成的危害，变动后对环境的风险影响可接受。

4 结论

本次变动内容为：新增危险废物电容器金属部件及电容器介质油，委托江苏信炜能源发展有限公司处置，零排放。上述变动均不属于新、改、扩项目范畴，且为验收后变动。

经对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号），亦不纳入环评管理。因此，公司根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122号）编制了《无锡应达工业有限公司喷漆房改造项目验收后变动环境影响分析》，作为排污许可证管理的参考材料。

本项目基本上按照环境影响评价报告及竣工验收报告申报情况进行建设，部分变化的情况经过完善措施处理后对外环境影响较小，从环保的角度是可以接受的。在今后的生产过程中，公司会按照环保要求做好污染防治措施的运营和管理，保证其在良好状态下运行，以最大限度的减少污染物的排放量与对环境的影响。

5 附图附件

5.1 附图

附图 1 公司地理位置图

附图 2 公司所在地周围 500 米范围示意图

附图 3 公司平面布置及雨污管网图

5.2 附件

附件 1 各期环评批复、验收意见

附件 2 固定污染源排污登记回执

附件 3 危废处置合同及危废处置单位资质

附件 4 委托编制合同

附件 5 确认单

附件 6 承诺书

附件 7 公示截图